

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/056603 A1

(51) 国際特許分類: C07K 16/28, C12N 15/11,  
1/15, 1/19, 1/21, 5/00, C12P 21/02, A61K 39/395, A61P  
35/00, 35/02, 37/02, 43/00 // C12P 21/08

2478530 神奈川県鎌倉市梶原 200 中外製薬株式  
会社内 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018501

(74) 代理人: 清水 初志, 外(SHIMIZU, Hatsushi et al.); 〒  
3000847 茨城県土浦市卸町 1-1-1 関鉄つくばビル  
6 階 Ibaraki (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 10 日 (10.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-415758  
2003 年 12 月 12 日 (12.12.2003) JP

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 中  
外製薬株式会社 (CHUGAI SEIYAKU KABUSHIKI  
KAISHA) [JP/JP]; 〒1158543 東京都北区浮間 5 丁目  
5 番 1 号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 木村 直紀  
(KIMURA, Naoki) [JP/JP]; 〒3004101 茨城県新治郡  
新治村永井 1 5 3-2 中外製薬株式会社内 Ibaraki  
(JP). 土屋 政幸 (TSUCHIYA, Masayuki) [JP/JP]; 〒  
4120038 静岡県御殿場市駒門 1 丁目 1 3 5 番地 中外  
製薬株式会社内 Shizuoka (JP). 名波 雅彦 (NANAMI,  
Masahiko) [JP/JP]; 〒4120038 静岡県御殿場市駒門  
1 丁目 1 3 5 番地 中外製薬株式会社内 Shizuoka (JP).  
富松 敬 (TOMIMATSU, Takashi) [JP/JP]; 〒1158543  
東京都北区浮間 5 丁目 5 番 1 号 中外製薬株式会  
社内 Tokyo (JP). 川合 重人 (KAWAI, Shigeto) [JP/JP]; 〒

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部  
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CELL DEATH INDUCING AGENT

(54) 発明の名称: 細胞死誘導剤

(57) Abstract: A DNA expression vector encoding 2D7sc(Fv)2, wherein the variable heavy chain (VH) domain sequence and the variable light chain (VL) domain sequence of 2D7 antibody are linked together via 15mer linkers in the order of VH-VL-VH-VL, is constructed. Then this vector is transferred into CHO cells to thereby establish a 2D7sc(Fv)2 production expression cell line. 2D7sc(Fv)2 expressed in this cell line is purified and subjected to a cell death induction experiment. As a result, it is clarified that 2D7sc(Fv)2 has an activity of concentration-dependently inducing cell death.

(57) 要約: 本発明者らは 2D7 抗体の重鎖可変領域配列 (VH) と軽鎖可変領域配列 (VL) が、VH-VL-VH-VL の並びに  
なるように、それぞれを 15mer のリンカーで接続した 2D7 sc(Fv)2 をコードする DNA 発現ベクターを構築し、該ベク  
ターを CHO 細胞に導入して 2D7sc(Fv)2 産生発現細胞株を樹立した。該細胞株で発現させた 2D7sc(Fv)2 を精製し、細胞  
死誘導実験を行なったところ、2D7sc(Fv)2 は濃度依存的に細胞死を誘導する活性を有していることが明らかになっ  
た。

WO 2005/056603 A1